الوحدة الثالثة الجذاذة رقم : 11	الدرس 9 : تقدير وقياس الكتل kg و g	المستوى الثاني

امتدادات اللاحقة	أهداف التعلم	تعلمات سابقة
أجزاء الغرام ومضاعفات كيلوغرام	يتعرف وحدتي قياس الكتل ويوظفها	المكتسبات السابقة حول مفهوم الكتلة مقارنة وترتيبا

- ✓ **المعينات الديداكتيكية :** بطائق الأعداد ، أوراق الحساب، ألواح، دفاتر، ميزان روفربال، صناجات

الحصة الأولى : الوضعيات الديداكتيكية: بناء المفهوم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ وأنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني :** حساب فرق عددين
- ✓ **التقويم التشخيصي** : مقارنة وترتيب أشياء مختلفة حسب الكتلة.
- ✓ **صيغة العمل:** عمل فردي ،عمل جماعي و عمل ثنائي
- ✓ **تدبير النشاط:**

عرض الوضعية:

أ ـ لنرتب ثلاث مقلمات من الأخف إلى الأثقل بتقدير كتلة كل منها.
ب ـ لنزن هذه المقلمات بالميزان ونعيد ترتيبها من الأخف إلى الأثقل.

التعاقد الديداكتيكي:(عمل جماعي)

- تنظيم الفصل وتكوين مجموعات صغيرة
- مد كل فريق بثلاثة أشياء (مثلا: 3 مقلمات، 3 كتب، ..) ومطالبة المتعلمين بترتيبها من الأخف إلى الأثقل.
- يستحسن أن تكون الأشياء مختلفة من فريق إلى فريق

الفعل والصياغة : (عمل فردي)

- يتلمس كل متعلم بمفرده تصورا أوليا لطيفية ترتيب الأشياء قبل أن يلتئم الفريق للقيام بمقارنة وترتيب هذه الأشياء حسب الكتلة.

التقاسم والتداول والمصادقة: (عمل جماعي)

- يحرص الأستاذ على سير الأعمال ويتدخل كلما دعت الضرورة إلى ذلك.
- يحث الجميع على إبداء الراي والمشاركة في طرح اقتراحات.

البنية والمأسسة:

- يقدم المقررون ما توصلت إليه فرقهم.
- يطرح الترتيب الذي قام به كل فريق للنقاش والتقويم والتصحيح. يبرر المتدخلون ملاحظاتهم، مثلا: المقلمة 1 أخف أو أثقل من المقلمة 2، كتاب الرياضيات أخف من كتاب اللغة العربية، .

يلفت الأستاذ نظر المتعلمين إلى أن هذا الترتيب تقريبي لأنه تم بتقدير كتل أشياء. وللتأكد من صحة ما قاموا به. يشير إلى الميزان.

أ- ملاحظة الميزان ومكوناته (الكفتان، الإبرة، الصناجات)
ب- شرح أهمية الميزان وكيفية استعماله
ت- تقديم الكيلوغرام كوحدة أساسية لقياس الكتل والصناجات الأخرى
ث- إفساح المجال أمام التلاميذ لاستعمال الميزان للتأكد أو لتصحيح الترتيب الذي قاموا به مثلا: يزن المتعلم المقلمة1 ويكتب كتلتها ثم 2 ثم 3 .

يتبع الأستاذ إنجازات التلاميذ عن كثب ويتدخل كلما دعت الضرورة إلى ذلك، لحث التلاميذ على وزن الأشياء بدقة، لكتابة الكتلة بكيفية سليمة..

إنجاز الوضعية المكافئة ص 43

يتداول أعضاء كل فريق في حل الوضعية المقترحة ص 43 من الكراسة (لنبحث جميعا)

- المتعلمون مطالبون بقراءة كل كتلة على حدة تتم تحديد كفة الميزان المناسبة (بعد مقارنة كل كتلتين)
- الحالة الأولى (إلى يسار الصورة): 2 كيلو أثقل من 1 كيلو، نلاحظ اتجاه الإبرة ثم نصل 2 كيلو بالكفة المائلة و 1 كيلو بالكفة الأخرى.
- في الحالة الثانية: 100 g + 100g = 200g للكتلتين نفس الوزن، نصل كلا منها بكفة الميزان.
- في الحالة الثالثة: 200 g + 200 g > 500 g نصل 500 g بالكفة المائلة.

أثناء التصحيح يجب حث التلاميذ على تعليل إجابتهم باستعمال أثقل من، أخف من، لهما نفس الكتلة و تحديد اتجاه الإبرة

الحصتان الثانية والثالثة: أنشطة الترييض (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): حساب فرق عددين ذهنيا
- ✓ **التقويم التشخيصي** : مقارنة أجسام مختلفة باستعمال الوحدتين الاعتياديتين.
- ✓ **تدبير النشاط: ص 43 و ص 44**

النشاط 1 ص 43

- المتعلم مطالب بتقدير كتل بعض المواد الغذائية وتحديد التي يمكن أن تزن 1 كيلو. أثناء التصحيح يمكن اختيار تمثل المتعلم لكيلوغرام وذلك بدعوته إلى البحث عن أشياء أو كائنات تزن 1 كيلوغرام (أو أقل أو أكثر من 1 كيلو)

النشاط 2 :

- المتعلمون مطالبون بتحديد كتلة كل جسم بالكيلوغرام. وهذا يقضي قراءة الصناجات الموجودة في كل كفة. الأرنب: 3 كيلو، الدجاجة: 2 كيلو، الدقيق: 5 كيلو

النشاط 3 ص 44

المتعلم مطالب بتحديد، في كل خانة، الجسم الأثقل من 1 كيلو. وهذا يقتضي ملاحظة كل ميزان على حدة: كتلة الحليب 1 كيلو (الإبرة عمودية)، كتلة اللعبة أقل من 1 كيلو، الدقيق أكثر من 1 كيلو.

النشاط :4

المتعلم مطالب بقراءة الكتلة التي تشير إليها الميزان الآلي ثم تحديد الصناجات التي تمثل نفس الكتلة. وهذا يقتضي حساب كتلة كل مجموعة صناجات على حدة أي 2 kg 500 g في اليمين و 700g في يسار الصورة.

النشاط :5 ترتيب الأجسام يتطلب حساب كتلة كل منها

النشاط :6 الكتلتان غير متساويتين: 1kg 100g أثقل من 800g

النشاط :7

المتعلم مطالب بحساب كتلة المواد الغذائية الثلاث 1 kg 750 g = 1kg 0 500 g + 250 g ثم رسم عقرب الميزان الآلي، بعد تحديد التدريجة المناسبة.

الحصة الرابعة : أنشطة التقويم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ وأنشطة التعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): حساب فرق عددين ذهنيا
- ✓ **التقويم التشخيصي:** مقارنة أجسام مختلفة باستعمال الوحدتين الاعتياديتين
- ✓ **صيغة العمل:** فردي وجماعي
- ✓ **تدبير النشاط:**

النشاط 8 ص 45

- المتعلم مطالب بقراءة كتلة كل طفل ثم ترتيب كتل الأطفال الأربعة من الأخف إلى الأثقل أي: 23 kg < 25 kg < 26 kg < 29 kg

النشاط :9

- المتعلم مطالب بتحديد الصناجات التي يمكن استعمالها للتعبير عن كتلة الارنب: 1كيلو 200 غرام، كتلة الدجاجة: 750 غرام، كتلة السمكة: 530 غرام.

يتبع الأستاذ إنجاز النشاطين عن كثب ليتأكد من استيعاب المتعلمين لوحدتي قياس الكتل وللعلاقة بينهما.
يتدخل كلما جعت الضرورة إلى ذلك لتقديم المساعدة لمن هم في حاجة إليها. أثناء التصحيح يعطي الأسبقية للمتعثرين. قد تدعو الضرورة إلى أنشطة إضافية.

الحصة الخامسة : أنشطة الدعم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ وأنشطة التعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): إنجاز ورقة الذهني رقم **11.2**
- ✓ **صيغة العمل:** فردي وجماعي
- ✓ **التقويم التشخيصي:** رسم قطع على الأوراق بمعرفة قياسها
- ✓ **تدبير النشاط:**

النشاط 10 ص 45

- إنجاز الوضعية يتطلب الدقة في الملاحظة: الديك تزن 2 كيلو (الميزان 1)، للديك والأرنب نفس الكتلة (الميزان 3)، كتلة الديك الرومي تساوي مجموع كتلتي الديك والأرنب أي 4 كيلو.

النشاط :11

نحسب

- كتلة الكرة الحمراء: 300 غرام (الميزان 1)
- الكتلة الديك الرومي: 2 كيلو 500 غرام
- النشاطان مجرد عينة لما يمكن تقديمه لدعم مكتسبات المتعلمين. على الأستاذ أن ينتقي أنشطة أكثر ملاءمة .

ق- د يحتاج المتعثرون بالخصوص إلى تمارين بسيطة لمساعدتهم على استيعاب الوحدتين الأساسيتين لقياس الكتل، وإدراك العلاقة بينهما واستعمالهما للتعبير عن كتل أشياء وأجسام مألوفة.

المستوى الثاني	الدرس 10 : استعمال التقنية الاعتيادية للطرح بالاحتفاظ وبدونه (من 0 إلى 999)	الوحدة الثالثة الجذاذة رقم : 12

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
✦ حساب فرق عددين صحيحين باعتماد التقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ	✦ يضبط جدول الطرح إلى 9 – 18. ✦ يضع وينجز عملية طرح لعددين أحدهما مكون م رقمين والآخر من رقمين أو ثلاثة بالاحتفاظ . ✦ يجد الأرقام الناقصة في عملية الطرح	✦ حل مسائل بسيطة بتوظيف الجمع والطرح.

✓ **المعينات الديداكتيكية :** بطائق الأعداد، أوراق الحساب ،ألواح، أوراق،...

الحصة الأولى : الوضعيات الديداكتيكية: بناء المفهوم (55 دقيقة)

✓ **الحساب الذهني** : العد وفق متتالية تنازليا، انطلاقا من عدد معروض على السبورة

✓ **التقويم التشخيصي** : إنجاز عمليات طرح بدون احتفاظ.

✓ **صيغة العمل:** عمل فردي ،عمل جماعي و عمل ثنائي

✓ **تدبير النشاط:**

✦ **عرض الوضعية:**

ـ لدى زينب ألبوم يتسع ل 145 صورة. إذا ألصقت عليه لحد الآن 89 صورة، فكم صورة يمكن أن تلصقها لملء الألبوم؟

✦ **التعاقد الديداكتكي: (عمل فردي)**

- تنظيم الفصل وتكوين مجموعات صغيرة تنتخب كل منها مقرر (ة)
- انتداب أحد المتعلمين لقراءة نص الوضعية قراءة متأنية.
- التأكد من فهم الجميع للنص قبل إعطاء انطلاق أعمال الفروق.

✦ **الفعل والصياغة ⊛عمل جماعي)**

-يدعو الأستاذ كل متعلم إلى إعادة قراءة النص بمفرده قراءة صامتة وذلك لتلمس تصور أولى للحل قبل انخراط جميع أفراد كل فريق في البحث الجماعي.

✦ **التقاسم والتداول والمصادقة:**

-يتداول أعضاء كل فريق في حل الوضعية خصوصا في تحديد وإنجاز العملية اللازمة.

-يحرص الأستاذ على مشاركة الجميع في أعمال الفريق وفي صياغة الحل النهائي الذي سيقدمه المقرر (ة)

✦ **البنية والمأسسة:**

-تناقش وتقوم الحلول المقترحة بمشاركة جماعة القسم.

يتم التركيز بالخصوص على التقنية الاعتيادية للطرح باحتفاظ التي تقدم لأول مرة.

تتبع نفس الخطوات المتبعة في عملية طرح بدون احتفاظ :

- نضع الوحدات تحت الوحدات والعشرات تحت العشرات والمئات تحت المئات
- نحسب الفروق الجزئية: في هذه العملية سيلاحظ المتعلمون أن 5 أصغر من 9 و 4 أصغر من 8 (لا يمكن طرح العدد الأكبر من العدد الأصغر)
- نطبق خاصية من خاصيات الطرح:
  أ- نضيف 10 إلى المطروح منه و 10 إلى المطروح: 6 = 9 – 15.
  ب- لا يمكن طرح 9 (8 + 1) من 4. نضيف 100 إلى المطروح منه و 100 على المطروح: 5 = 9 – 14
  ت- ننهي العملية بطرح الاحتفاظ من رقم المئات (لأن رقم المئات في المطروح هو 0) 0 = 1 – 1
- تنجز عمليات أخرى حتى يستوعب المتعلمون التقنية الاعتيادية للطرح باحتفاظ.

انجاز الوضعية المكافئة ص 46

- يتداول أعضاء كل فريق في حل الوضعية المقترحة في ص 46 من الكراسة (لنبحث جميعا).
- تتيح هذه الوضعية للمتعلمين فرصة إنجاز عمليتي طرح باعتماد التقنية الاعتيادية (79 – 89 ، 86 – 95)
- يتتبع الأستاذ إنجاز العمليات ويتأكد من استيعاب الجميع للتقنية الاعتيادية للطرح
- يتدخل كلما دعت الصرورة إلى ذلك لتقديم الدعم الفوري اللازم.

الحصة الثانية والثالثة : أنشطة التربيض (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق):العد وفق متتالية تصاعدية، انطلاقا من عدد معروض على السبورة.
- ✓ **التقويم التشخيصي** : إنجاز عمليات طرح باحتفاظ على الألواح
- ✓ **تدبير النشاط:**

الأنشطة من 1 إلى 4 ص 46 و ص 47

تهدف الأنشطة المقترحة إلى بناء التقنية الاعتيادية للطرح على أسس متينة. وقد صيغت لتمكين المتعلمين من التمرن على استعمال هذه التقنية وذلك:

- بوضع وإنجاز عمليات طرح باتباع الخطوات المعتادة: الأنشطة 1 و 2 و 3 ص 46 و 4 ص 47.
- بحساب الأرقام الناقصة في عمليات طرح منجزة.(النشاط 5)
- بالبحث عن الأخطاء المرتكبة في عمليات طرح منجزة وتصحيحها. وهذه الأخطاء تهم بالأساس: وضع العملية بكيفية غير صحيحة، إغفال الاحتفاظ، عدم التمكن من جدول الطرح مما ينعكس على الحساب، الخلط بين الجمع والطرح (النشاط 6)
- بتوظيف عملية الطرح لحل مسائل بسيطة (النشاطان 7 و 8)

يواكب الأستاذ إنجاز هذه الأنشطة ويتدخل كلما دعت الضرورة لتقديم الدعم الفوري.

الحصة الرابعة : أنشطة التقويم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): العد وفق متتالية تنازليا انطلاقا من عدد معروض على السبورة..
- ✓ **التقويم التشخيصي:** إنجاز عمليات طرح باحتفاظ على الأوراق
- ✓ **تدبير النشاط:**

النشاط 9 ص 48

المتعلم مطالب بتحديد العمليات الموضوعة بكيفية خاطئة أي: 673 – 378 لأن المطروح أكبر من المطروح منه. و 78 – 498 الوضع العمودي الخاطئ . بقي للمتعلم أن يبين عن قدرته على إنجاز العمليتين الباقيتين باعتماد التقنية الاعتيادية للطرح.

النشاط 10 ص 48

يهدف النشاط إلى:

- تحديد عمليات الطرح الخاطئة.
- إعادة إنجاز هذه العمليات بعد تعرف نوع الخطأ المرتكب.

كما يتيح للأستاذ فرصة رصد الصعوبات التي تعترض البعض. يستثمر التصحيح لإعطاء كل التوضيحات الإضافية اللازمة. إذا سمح الوقت، ودعت الضرورة إلى ذلك، يمكن اقتراح عمليات طرح أخرى.

الحصة الخامسة : أنشطة الدعم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): إنجاز ورقة الحساب **12.2**
- ✓ **تدبير النشاط:**

النشاط 11 ص 48

المتعلم مطالب ب:

- قراءة الوضعية وتحديد المعطيات الأساسية
- تحديد العمليتين وإنجازها: 614 – 723 و 295 – 723

النشاط 12

المتعلم مطالب باستعمال الأرقام 3 و 6 و 4 لتكوين:

- أصغر عدد أي 346
- أكبر عدد أي 643
- ثم حساب فرق العددين باعتماد التقنية الاعتيادية للطرح باحتفاظ

النشاطان مجرد عينة لما يمكن تقديمه كدعم لمكتسبات المتعلمين. ويبقى الدعم المبرمج على ضوء الثغرات المرصودة أنجع بالنسبة للمتعلمين.

المستوى الثاني	الدرس 11 : تمثيل مسألة باستخدام أعداد وعلامات ورموز	الوحدة الثالثة الجذاذة رقم : 13

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
المكتسبات السابقة للمتعلم	- يمثل مسألة باستخدام أعداد وعلامات ورموز. يشرح شفهيا الأسلوب المستخدم في حل مسألة. يفسر الخطوات استنتاج بسيطة	حل مسألة بتوظيف الجمع والطرح ووحدات القياس

✓ **المعينات الديداكتيكية :** بطائق الأعداد، أوراق الحساب ،ألواح، ..

الحصة الأولى : الوضعيات الديداكتيكية: بناء المفهوم (55 دقيقة)

✓ **الحساب الذهني** : تحديد فرق عدد معطى والعدد المعروض على البطاقة

✓ **التقويم التشخيصي** : إنجاز مسائل بسيطة بتوظيف عملية الطرح.

✓ **صيغة العمل:** عمل فردي ،عمل جماعي و عمل ثنائي

✓ **تدبير النشاط:**

- **عرض الوضعية:**

ـ اشترت ربة بيت 36 بيضة، استعملت منها 20 بيضة لإعداد حلويات العيد و 5 بيضات لتهييء عجة (Omelette). كم بيضة بقيت عندها؟

- **التعاقد الديداكتيكي: (عمل جماعي)**

- تنظيم الفصل وتكوين مجموعات صغيرة تنتخب كل منها مقرر (ة)
- انتداب أحد المتعلمين لقراءة نص الوضعية قراءة متأنية.
- التأكد من فهم الجميع للنص قبل إعطاء انطلاق أعمال الفروق.

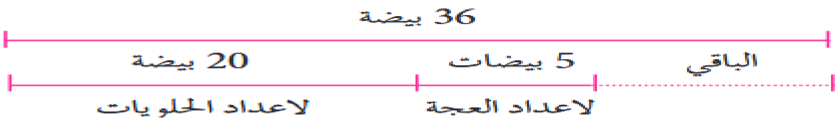
- **الفعل والصياغة (عمل فردي)**
- يدعو الأستاذ كل متعلم إلى إعادة قراءة النص بمفرده قراءة صامتة وذلك لتلمس تصور أولى للحل قبل انخراط جميع أفراد كل فريق في البحث الجماعي.
- **التقاسم والتداول والمصادقة:**

- يتداول أعضاء كل فريق في حل الوضعية خصوصا في تحديد وإنجاز العملية اللازمة.
- يحرص الأستاذ على مشاركة الجميع في أعمال الفريق وفي صياغة الحل النهائي الذي سيقدمه المقرر (ة)

- **البنية والمأسسة: (عمل جماعي)**

أثناء المناقشة والتقويم يجب التركيز على الخطوات الواجب اتباعها لحل مسألة بسيطة:

- قراءة النص قراءة متأنية.
- تحديد المعطيات الأساسية : 20 و 5 و 36
- تمثيل هذه المعطيات:



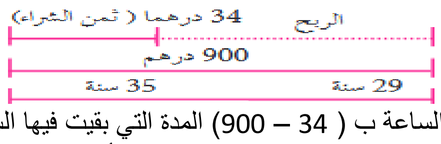
- تحديد العمليات وصياغة الحل: عدد البيض المستعمل (25 = 5 + 20) وعدد البيض الباقي (11 = 25 – 36)
- تصحيح الحلول الخاطئة بعد تحديد نوع الأخطاء المرتكبة. يدعو الأستاذ جميع المقررين إلى شرح ما توصلوا إليه.

انجاز الوضعية المكافئة ص 49

يتداول أعضاء كل فريق في حل الوضعية المقترحة في ص 49 من الكراسة (لنبحث جميعا).

المتعلمون مطالبون ب:

- قراءة نص الوضعية
- تحديد المعطيات الأساسية: 34 درهما و 900 درهم، 35 سنة و 29 سنة.
- تمثيل هذه المعطيات:



- تحديد العمليات وإنجازها: ازداد ثمن الساعة ب (34 – 900) المدة التي بقيت فيها الساعة في ملك الأسرة: (29 + 35). يواكب الأستاذ إنجاز الوضعية ويقدم المساعدة لمن هم في حاجة إليها. أثناء التصحيح يدعو كل فريق إلى شرح الحل الذي توصل إليه والقيام بالتصحيحات اللازمة.

الحصة الثانية والثالثة : أنشطة الترييض (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): تحديد فرق عدد معطى والعدد المعروض على البطاقة
- ✓ **التقويم التشخيصي** : إنجاز عمليات جمع مثلا على الألواح : (في مدرستنا 159 تلميذا و 167 تلميذة. ما هو مجموع التلاميذ والتلميذات مدرستنا؟)
- ✓ **تدبير النشاط:**

الأنشطة 1 و 2 ص 49 : إنجاز المسالتين يتطلب:

- قراءة متأنية لكل نص.

-الاستعانة بالرسمين لتحديد العمليات اللازمة للحل.

الجواب عل ى السؤال في النشاط 2 يقتضي:

- إجراء عملية الجمع: 58 = 39 + 19
- مقارنة المجموع مع المبلغ أي 50 درهما.
- الإجابة بلا لأن ثمن العسل والمربى أكبر من المبلغ

النشاط 3: ص 50 : يعتقد جل التلاميذ أن لكل مسألة حل. الوضعية المقترحة تثبت العكس: لا يمكن الإجابة على السؤال لأن هناك معطى ناقصا هو كمية القمح التي جمعها الطائر.

النشاط 4:

- المتعلم مطالب بحساب مجموع 403 و 97 لأي 500 ثم البحث عم الصندوق الذي يحمل عددا أصغر من 500 أي 499

النشاط 5:

- إنجاز النشاط يتطلب الدقة في الملاحظة: ملاحظة شكل ولون كل رقم ثم ترجمة الرموز إلى أعداد أي من اليسار إلى اليمين: 91 – 830 – 673 – 50

النشاط 6:

- يمكن الاستعانة بمكعب له نفس مواصفات زهرة النرد أي مجموع نقط كل وجهين متقابلين يساوي 7.

عدد نقط الوجه	عدد نقط الوجه المقابل له
1	6
3	4
5	2

6+1=7
4+3=7
2+5=7

يتابع الأستاذ إنجاز كل نشاط عن كثب، ويتدخل كلما دعت الضرورة إلى ذلك لتقديم المساعدة لمن هو في حاجة إليها.

الحصة الرابعة : أنشطة التقويم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): تحديد فرق عدد معطى والعدد المعروض على البطاقة
- ✓ **الحساب التشخيصي:** إنجاز عمليات جمع وطرح باحتفاظ على الألواح.
- ✓ **تدبير النشاط:**

النشاط 7 ص 51

- المتعلم مطالب بتلوين الطريق الدي يسلكه الأرنب للوصول إلى الجزرة. وهذا يتطلب تحديد الأعداد المرتبة تصاعديا وتلوين بطاقتها أي: 200 + 2 + 2 ، 200 + 3 ، 200 + 2 ، 200 + 1 ، 200 + 0
200 + 9 ، 200 + 8 ، 200 + 7 ، 200 + 6 ، 200 + 5

النشاط 8 :

- يمكن رسم الأجر الناقص في كل جدار ثم عدها: عدد الأجر الناقص هو 6 في الجدار الأخضر ، 8 في الجدار البني و 6 في الجدار الأزرق.

الحصة الخامسة : أنشطة الدعم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): إنجاز ورقة الحساب **13.2**
- ✓ **تدبير النشاط:**

النشاط 9 ص 51

يتطلب إنجاز الوضعية حساب عدد الأقلام اللازمة لكتابة العملية 8 = 3 + 5 . ثم استعمال: 5 أقلام لكتابة العدد 5، قلمين لكتابة الرمز + 5 أقلام لكتابة العدد 3، قلمين لكتابة الرمز = و 7 أقلام لكتابة العدد 8.

مجموع الأقلام هو : 21 = 7 + 2 + 5 + 2 + 5

النشاط 10:

- إنجاز النشاط يتطلب الدقة في الملاحظة لتحديد الأجزاء المكسرة

النشاط 11:

- القطعة المستقيمة الكبرى تمثل المبلغ الموجود في حافظة النقود أي 335 درهما. القطعة المستقيمة الصغرى تمثل ثمن المواد الغذائية أي 260 درهما. الحل يقتضي حساب الفرق بين 335 و 260 باعتماد التقنية الاعتيادية للطرح باحتفاظ.

المستوى الثاني	الدرس 12 : تعرف الضرب واستعماله (الجمع المتكرر والكتابة الضربية)	الوحدة الثالثة الجذاذة رقم : 14

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
الأعداد الصحيحة من 0 إلى 999 حساب مجموع عددين.	يتعرف ويفهم عملية الضرب كجمع متكرر يحسب جداء عددين ويتعرف خاصية الضرب في 0 و 10 وتبادلية الضرب.	حساب جداء عددين باعتماد التقنية الاعتيادية للضرب.

✓ **المعينات الديداكتيكية :** بطائق الأعداد، أوراق الحساب ،ألواح، أشكال هندسية ..

الحصة الأولى : الوضعيات الديداكتيكية: بناء المفهوم (55 دقيقة)

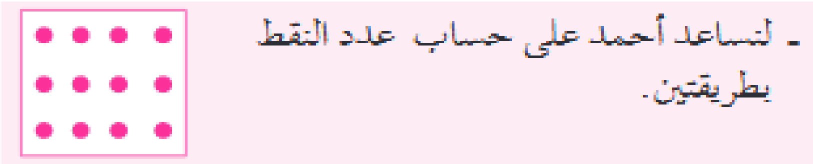
✓ **الحساب الذهني** : تحديد عدد مرات تكرار عدد على البطاقة في عدد معطى.

✓ **التقويم التشخيصي :** إنجاز مجاميع بسيطة: 100 + 8 ، 30 + 10 ، ..

✓ **صيغة العمل:** عمل فردي ،عمل جماعي و عمل ثنائي

✓ **تدبير النشاط:**

- **عرض الوضعية:**



- **التعاقد الديداكتكي: (عمل جماعي)**
  - تنظيم الفصل وتكوين مجموعات صغيرة تنتخب كل منها مقرر (ة)
  - توزيع أوراق رسمت عليها أقراص أو مثلثات.. كما في الورقة أعلاه .مثلا ورقة عليها 10 مثلثات (5 × 2) أو 18 أقراص (3 × 6) أو 27 مربعات (3 × 9)
- **الفعل والصياغة (عمل فردي)**
  - تعطى مهلة لكل متعلم للتفكير بمفرده قصد بلورة تصور أولي للحل قبل أن ينخرط مع باقي زملائه في البحث.
- **التقاسم والتداول والمصادقة:**

- يحرص الأستاذ على مشاركة الجميع في أعمال الفريق وفي صياغة الحل النهائي الذي سيقدمه المقرر (ة)

- **البنية والمأسسة: (عمل جماعي)**

تناقش الحلول المقترحة من طرف المقررين. تكتب نماذج من العمليات التي أنجزها المتعلمون مثلا: 3 + 3 + 3 + 3 = 12 ، 4 + 4 +4 = 12 .

يوجه الأستاذ انتباه المتعلمين إلى حدود كل عملية: ففي العملية الأولى تكرر العدد 4 ثلاث مرات. وفي العملية الثانية تكرر العدد 3 أربع مرات. يمكن اختصار العمليتين بكتابة: 12 = 3 × 4 = 4 + 4 + 4 ، 12 = 3 × 4 = 3 + 3 + 3 + 3 لاختصار عملية جمع متكرر نستعمل عملية تسمى الضرب. 12 هو جداء العددين 4 و 3 ، × هو رمز عملية الضرب، 4 × 3 تقرأ: أربعة في ثلاثة

تناقش الأمثلة الأخرى المدونة على السبورة مثلا: 10 = 2 × 5 = 5 + 5 / 18 = 3 × 6 = 6 + 6 + 6

انجاز الوضعية المكافئة ص 52

يتداول أعضاء كل فريق في حل الوضعية المقترحة في ص 52 من الكراسة (لنبحث جميعا).

المتعلمون مطالبون بحساب عدد الأطفال في القسم. المرور من عملية جمع متكرر ضروري لبناء مفهوم الضرب:

6 + 6 + 6 (ثلاث مرات العدد 6) أو

3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 (ست مرات العدد 3)

الحصة الثانية والثالثة : أنشطة الترييض (55 دقيقة)

✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)

✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): تحديد عدد مرات تكرار عدد على البطاقة من عدد معطى

✓ **التقويم التشخيصي** : إنجاز جذاءات بسيطة: 5 × 4 ، 2 × 4 ، ...

✓ **تدبير النشاط:**

- **الأنشطة 1 و 2 و 3 ص 52 :**

تهدف هذه الأنشطة إلى تتمين مفهوم الضرب، وتتيح للمتعلم فرصة التمرن على حساب جذاءات بسيطة. وقد صيغة هذه الأنشطة بكيفية تسمح للتلميذ بتحويل عمليات جمع إلى عمليات ضرب.

- **النشاط 1 :** أفقيا 5 + 5 + 5 + 5 = 4 × 5 عموديا 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 5 × 4
- **النشاط 2 :** 3 علب كرز في كل علبة 5 كرزات 3 × 5 = 5 + 5 + 5
- **النشاط 3 :** 4 مسامك في كل مسمك سمكتان 5 × 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2

النشاط 4 و 5 :

$3 = 3 \times 1 = 1 + 1 + 1$ ، $3 \times 0 = 0 + 0 + 0 + 0$

قد تتطلب خاصيتي الضرب في 1 وفي0 أمثلة أخرى، تقدم أثناء التصحيح على السبورة، مثلا: $6 = 1 \times 6 = 6 \times 1$ ، $0 = 0 \times 7 = 7 \times 0$ ن ...

الأنشطة من 6 إلى 11 ص 53

- تهدف هذه الأنشطة كلها إلى تتبيث مفهوم الضرب وإقدار المتعلم على استعماله لحساب جذاءات بسيطة.
- يتبع الأستاذ إنجاز هذه الأنشطة عن كثب، موجها اهتمامه بالأخص للمتعثرين.
- يرصد الصعوبات المحتملة ويقدم المساعدة لمن هم في حاجة إليها.

الحصة الرابعة : أنشطة التقويم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): تحديد عدد مرات تكرار عدد على البطاقة في عدد معطى
- ✓ **الحساب التشخيصي:** إنجاز جذاءات بسيطة..
- ✓ **تدبير النشاط:**

الأنشطة 12 و 13 و 14 و 15 ص 54

- تهدف هذه الأنشطة إلى تقويم مدى استيعاب المتعلمين لمفهوم الضري وقرتهم على:
- تحويل عمليات جمع متكرر إلى عمليات ضرب والعكس.
- حساب جذاءات بسيطة.
- تحديد أخطاء في جذاءات منجزة، قد تكون التمثلات خاطئة هي مصدؤها. مثلا الاعتقاد أن:

أ- $0 \times 0 = 1 \times 1$ بينما الصحيح هو: $0 \times 0 < 1 \times 1$

ب- $0 + 1 > 0 \times 100$ بينما الصحيح هو : $0 + 1 > 0 \times 100$ إلخ

- يجب تتبع إنجاز هذه الأنشطة عن كثب وتقديم الدعم الفوري.

الحصة الخامسة : أنشطة الدعم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): إنجاز ورقة الحساب **14.2**
- ✓ **تدبير النشاط:**

الأنشطة 16 و 17 و 18 و 19 ص 54

- تهدف الأنشطة إلى دعم مكتسبات المتعلمين حول الضرب وذلك من خلال:
- تحديد أخطاء في جذاءات منجزة.
- ربط عمليات جمع متكرر بعمليات ضرب.
- الأنشطة المقترحة للدعم (16 / 17 / 18 / 19) تهدف أيضا إلى توظيف الجذاء لحل مسألة بسيطة.
- الأنشطة المقترحة مجرد أمثلة لكن المتعلمين قد يحتاجون لأنشطة أخرى أكثر ملاءمة للتعثرات التي يشكون منها. والأستاذ وحده هو القادر على انتقائها واقتراحها على كل فئة.

الوحدة الثالثة الجذاذة رقم : 15	الوحدة الثالثة تقويم ودعم وتوليف التعلمات (3)	المستوى الثاني

الأهداف التعليمية الخاصة بالوحدة الأولى: (أهداف الدروس 9 و 10 و 11 و 12)

إشارات وتوجيهات منهجية لتدبير أسبوع التقويم والدعم والتوليف.

- تأتي محطة أسبوع التقويم والدعم لتقويم درجة نماء التعلمات خلال الوحدة السابقة، وذلك لتدارك النقص الحاصل لدى المتعلمين، خلال عملية التعلم، إذ بدونه يمكن للتعثرات أن تتحول إلى عائق أو عوائق حقيقية تحول دون تنمية المفاهيم والمعاريف اللاحقة، حيث يصبح المتعلم والمتعلمة عاجزين عن مسايرة التمدرس، وهو ما يؤدي إلى الفشل الدراسي. كما تعتبر هذه المحطة استجابة وتدعيما لمواطن القوة والتفوق التي يرغب المتعلم والمتعلمة في تعزيزها.

الأخطاء المحتملة: (الدروس 9 و 10و 11 و 12)

عدة وأدوات التقويم:

- عدة التقويم المساعدة على تفييئ المتعلمين: بطاقات التتبع اليومي، روائز وتمارين، شبكات التفريغ،..
- عدة تقويم ودعم التعلمات ومعالجة الصعوبات: بطاقات الأعداد، تمارين، صور، رسوم، برامج رقمية، ألواح،...

فضاء وأشكال العمل:

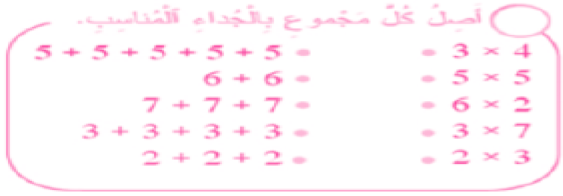
- يستغل الأستاذ جميع الفضاءات المتاحة خلال هذا الأسبوع شريطة أن تكون متاحة ولا تشكل خطرا على المتعلمين أو تشويشا على باقي الأقسام.
- أنشطة التقويم من المفروض أن تكون فردية، موجهة لكل متعلم على حدة، ويمكن الاشتغال بشكل ثنائي ، كما يمكن الاشتغال في مجموعات إذا كانت الفئة تعاني من صعوبات مشتركة

توجيهات لتدبير حصص التقويم والدعم والتوليف

الحصة الأولى: أنشطة تقويمية لتفييئ المتعلمات والمتعلمين (55 دقيقة)

- **نشاط الحساب الذهني**: يتم الاشتغال على مجموع الأنشطة المرتبطة بالحساب الذهني المقدمة خلال هذه الوحدة، ويركز الأستاذ على ما يدعم التعلمات المرتبة بالأعداد الخاصة بالوحدة.
- **سير حصة التقويم**: يعتمد الأستاذ في تدبير هذه الحصة إما على وضعيات تقويمية من إنجازه الخاص أو الأنشطة المقترحة في الكراسة، ويمكن الرجوع إلى التمارين التي لم يتم إنجازها في الكراسة المتعلقة بالدروس السابقة وتكون ملائمة لتقويم الأهداف التعليمية السابقة، وفيما يلي مقترح لتدبير الحصة:

الهدف	مضمون السؤال	مقترح النشاط
تعرف وحدتي قياس الكتل ويوظفها	يهدف التمرين إلى اختبار المتعلم على تقدير كتل أشياء من محيطه، وهو مرتبط بخبرة المتعلم ومدى إشراك الأسرة لابنها في تدبير شؤون البيت. كما يهدف إلى اختبار مدى قدرة المتعلم على التمييز بين الوحدتين.	
استعمال التقنية الاعتيادية للجمع الاحتفاظ وبدونه في نطاق الأعداد من 0 إلى 999	يمكن للأستاذ أن يستأنس بالتمرين جانبه، أو يعتمد على تمرين من اختياره يكون عاديا، حيث يطلب من المتعلمين إنجاز عملية الطرح بشكل عمودي بالاحتفاظ.	
تمثيل مسألة باستخدام أعداد وأشياء ورموز وعلامات	التمرين جانبه هو مركب، يتطلب الجواب عنه استخدام الاعداد للبحث عن الجواب الصحيح، من خلال إنجاز إما عملية الجمع أو الطرح.	

تعرف الضرب في عدد من رقم واحد واستعماله	التمرين جانبه للاختبار مدى فهم المتعلم لقدرته على تحويل كتابة جمعية إلى جداء	

- كما يمكن للأستاذ أن يقترح أنشطة أخرى لتقويم الأهداف المسطرة باعتماد الألواح، بطاقات، أوراق، الدفاتر، ألعاب،.. ويقوم بتدوين النتائج مباشرة بعد التصحيح،(2 = متمكن، 1 = في طور التمكن، 0 = غير متمكن)، ويمكن أن يستأنس بالشبكة التالية:

اسم التلميذ	الأعداد من 0 إلى 99			العدد 100			الأشكال الهندسية			الأعداد من 101 إلى 999			ملاحظات
	قراءة	كتابة	تمثيل	قراءة	كتابة	تمثيل	قراءة	كتابة	تمثيل	قراءة	كتابة	تمثيل	

الحصة الثانية والثالثة : أنشطة دعم وتثبيت التعلمات (55 دقيقة لكل حصة)

- **نشاط الحساب الذهني :** يتم الاشتغال على مجموع الأنشطة المرتبطة بالحساب الذهني المقدمة خلال هذه الوحدة، ويركز الأستاذ على ما يدعم التعلمات المرتبة بالأعداد الخاصة بالوحدة.
- **سير حصتي الدعم والتثبيت :**
  - الأنشطة ليست موجهة لجميع التلاميذ على قدم المساواة، بل هي خاصة بالفئة التي تحتاج إليها .
  - تنجز أنشطة الدعم على الدفاتر المخصصة للدعم، أو على بطاقات ، ومن المفروض أن تختلف الأنشطة من تلميذ لآخر حسب نوع الصعوبة المرصودة لديه.
  - يمكن استعانة بالأنشطة الواردة بكتيبات التمارين على موقع التربية الوطنية على الأنترنيت.

الموضوع	توجيهات ومقترحات
أنشطة لدعم الهدف المرتبط بالتعرف على وحدتي قياس الكتل وتوظيفها على مقارنة الكتل، في هذه السنة سيقومون بمقارنة كتل أشياء على الميزان باستخدام تعابير المقارنة، بالإضافة إلى القيام باستخدام العيارات الغرام والكيلوغرام. وقد يجد بعض المتعلمين صعوبة في التمييز بين الوحدتين.	فيما يلي مقترح لبعض الأنشطة على سبيل الاستئناس، ويبقى اجتهاد الأستاذ هو الحاسم في نجاح عملية الدعم لغير المتحكمين.  من الأفضل اعتماد وضعيات حقيقية من خلال اجراء المتعلمين المتعثرين لقياسات عبر استخدام الميزان والعيارات.
أنشطة الدعم المرتبط بالتقنية الاعتيادية للطرح وتوظيفها. قد تتجلى أبرز الصعوبات فيما يلي: -عدم فهم كيفية كتابة الاعداد، -عدم التمييز بين الرقم والعدد، -عدم احترام وضع الأرقام في حدي الفرق، -عدم التمكن من مختلف التقنيات الطرح، -وقد تكون لدى المتعلمين صعوبات أخرى يحصرها الأستاذ من خلال تحليل أخطاء متعلميه.	-بالنسبة للفئة المتعثرة في ضبط مفهوم التقنية للطرح، وحتى ينجح الأستاذ في معالجة التعثرات المرصودة، لا بد من الإكثار من التمارين المتكافئة، مع احترام مبدأ التدرج في الصعوبة وفق ما يلي: - الطرح في وضع عمودي بدون احتفاظ، - الطرح في وضع عمودي باحتفاظ، مرة واحدة، - في وضع عمودي في نطاق الوحدات والعشرات،
أنشطة للدعم الهدف المرتبط بتمثيل مسألة	لتدارك التعثرات المرصودة يركز الأستاذ على إدراج مسائل ومطالبة

باستخدام أعداد وأشياء ورموز، إن الهدف من الدرس ليس هو إيجاد الحلول بقدر ما يستهدف تدريب المتعلم على فهم المسألة وعلى اكتساب منهجية واستراتيجيات حل مسائل، واستخراج المعطيات اللازمة للحل، وللوصول إلى الحل لا بد من المرور إلى تمثيل المعطيات الأعداد أو الأشياء..	المتعلمين بتمثيلها باستخدام: - الأعداد الأشياء، علامات، الرموز.. مثلا: أفرغ على حوضا صغيرا يحتوي على سمكتين في حوض كبير تحتوي على 44 أسماك. كم سيصبح عدد الأسماك بالحوض الكبير؟ قبل الجواب على السؤال، يطالب الأستاذ المتعلمين بتمثيل المسألة..
أنشطة للدعم الهدف المرتبط بالتعرف على الضرب في عدد من رقم واحد واستعماله الهدف هو تدريب المتعلم على فهم كيفية تحويل جمع متكرر إلى جداء وفهم التبادلية.	يمكن الاستعانة بالتمارين الموجودة في العدة البيداغوجية التكميلية، كراسة التمارين والأنشطة الموجودة على الموقع.

الحصة الرابعة: أنشطة لتقويم أثر الدعم (55 دقيقة)

- **نشاط الحساب الذهني :** يتم الاشتغال على مجموع الأنشطة المرتبطة بالحساب الذهني المقدمة خلال هذه الوحدة، ويركز الأستاذ على ما يدعم التعلمات المرتبة بالأعداد الخاصة بالوحدة.
- **سير حصتي الدعم والتتبيث :**

قد يعتقد الأستاذ أن إجراء التقويم في اليوم الأول وحصتي الدعم في اليومين المواليين كافيين، في حين أن مثل هذا الاعتقاد سيسبب دون شك في وجود تلاميذ متعثرين، لذا من اللازم إجراء حصص أخرى لتقويم أثر الدعم وتقليص الصعوبات المرصودة خلال حصة التقويم الأولي.

- تمرير أنشطة مكافئة للأنشطة التقويمية الخاصة، مع التركيز على الفئة غير المتمكنة،
- تشتغل الفئتان الأخريتان في إنجاز أنشطة التعلم الذاتي على الدفاتر،
- تفريغ النتائج في نفس الشبكة السابقة من أجل المقارنة،
- تحديد المتعلمين الذين يحتاجون المعالجة
- تساعد الفئة المتمكنة غير المتمكنة في تجاوز الصعوبات الملحوظة.

الحصة الخامسة : أنشطة المعالجة المركزة (55 دقيقة)

- **نشاط الحساب الذهني :** إنجاز ورقة الحساب **10.2**
- **سير حصتي الدعم والتتبيث :**

بناء على نتائج التقويم ، يمكن للأستاذ أن يشتغل وفق النهج التالي:

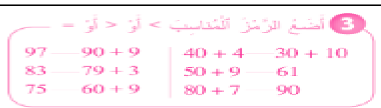
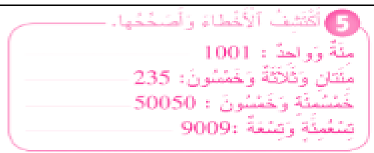
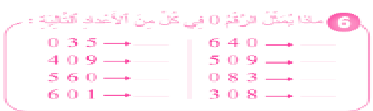
- اقتراح أنشطة إضافية متنوعة ومركزة وموجهة للفئة المتعثرة فقط،
- اقتراح أنشطة للإغناء لفائدة الفئة المتمكنة،
- أنشطة المعالجة المركزة لجميع التلاميذ،
- اعتماد ألعاب وأساليب التعلم النشط،
- التركيز بالنسبة للفئة المتعثرة على العمل الفردي أو الثنائي،
- اعتماد أسلوب التعلم بالقرين
- الإكثار من التمارين المتكافئة البسيطة المرتبة مباشرة بالهدف.

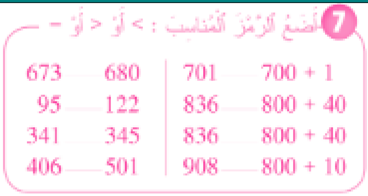
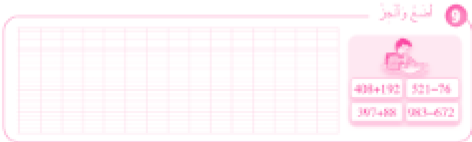
المستوى الثاني	نهاية الأسدس الأول أسبوع التقويم والدعم والتوليف	الجذاذة رقم : 16

الأهداف التعليمية الخاصة بالوحدات : 1 و 2 و 3
إشارات وتوجيهات منهجية لتدبير أسبوع التقويم والدعم والتوليف.
- أسبوع التقويم والدعم والتوليف الخاص بنهاية الأسدس الأول يأتي لتقويم درجة نماء التعلمات خلال الوحدات السابقة، فرغم أن المتعلمين والمتعلمات استفادوا من 3 أسابيع سابقة للتقويم والدعم، وحرصا على دعم جميع التعثرات و معالجتها، وذلك لتدارك النقص الحاصل لدى المتعلمين، خلال عملية التعلم، إذ بدونه يمكن للتعثرات أن تتحول إلى عائق أو عوائق حقيقية تحول دون تنمية المفاهيم والمعاريف اللاحقة، حيث يصبح المتعلم والمتعلمة عاجزين عن مسايرة التمدرس، وهو ما يؤدي إلى الفشل الدراسي. كما تعتبر هذه المحطة استجابة وتدعيما لمواطن القوة والتفوق التي يرغب المتعلم والمتعلمة في تعزيزها.
الأخطاء المحتملة: (بالوحدات 1 و 2 و 3)
عدة وأدوات التقويم:
- عدة التقويم المساعدة على تفييئ المتعلمين: بطاقات التتبع اليومي، روائز وتمارين، شبكات التفريغ،.. - عدة تقويم ودعم التعلمات ومعالجة الصعوبات: بطاقات الأعداد، تمارين، صور، رسوم، برامج رقمية، ألواح،...
فضاء وأشكال العمل:
- يستغل الأستاذ جميع الفضاءات المتاحة خلال هذا الأسبوع شريطة أن تكون متاحة ولا تشكل خطرا على المتعلمين أو تشويشا على باقي الأقسام. - أنشطة التقويم من المفروض أن تكون فردية، موجهة لكل متعلم على حدة، ويمكن الاشتغال بشكل ثنائي ، كما يمكن الاشتغال في مجموعات إدا كانت الفئة تعاني من صعوبات مشتركة
توجيهات لتدبير حصص التقويم والدعم والتوليف

الحصة الأولى: أنشطة تقويمية لتفييئ المتعلمات والمتعلمين (55 دقيقة)

- **نشاط الحساب الذهني:** يتم الاشتغال على مجموع الأنشطة المرتبطة بالحساب الذهني المقدمة خلال هذا الأسدس، ويركز الأستاذ على ما يدعم التعلمات المرتبة بالأعداد الخاصة بالأسدوس.
- **سير حصة التقويم:** يعتمد الأستاذ في تدبير هذه الحصة إما على وضعيات تقويمية من إنجازه الخاص أو الأنشطة المقترحة في الكراسة، ويمكن الرجوع إلى التمارين التي لم يتم إنجازها في الكراسة المتعلقة بالدروس السابقة وتكون ملائمة لتقويم الأهداف التعليمية السابقة، وفيما يلي مقترح لتدبير الحصة:

الهدف	مضمون السؤال	مقترح النشاط
تعرف الأعداد من 0 إلى 99 قراءة وكتابة وتمثيلا	العد التنازلي ، كتابة الأعداد بالأرقام كتابة سليمة بالترتيب.	
مقارنة الأعداد من 0 إلى 999 وترتيبها	مقارنة عدد مكون من رقمين بمجموع عددين الأول مكون من رقمين والثاني من رقم واحد بوضع الرمز المناسب.	
تعرف الأعداد من 101 على 999 قراءة وكتابة وتمثيلا	اكتشاف الأخطاء المرتكبة، بمقارنة الأعداد المكتوبة بالحروف بتلك المكتوبة بالأرقام وتصحيحها	
تعرف الاعداد من 101 إلى 999 قراءة وكتابة وتمثيلا	تحديد تنوع منزلة الأرقام	

مقارنة الأعداد من 0 إلى 999 وترتيبها	مقارنة عددين مكونين من 3 أرقام، أو عددين الأول مكون من 3 أرقام بمجموع عددين الأول مكون من 3 أرقام والثاني مكون من رقمين بوضع الرمز المناسب.	
استعمال تقنية الاعتيادية للجمع والطرح	الجمع في وضع عمودي لعددين الطرح في وضع عمودي لعددين	
تعرف وحدات قياس الأطوال والكتل	التمييز بين وحدات المتر وبين وحدات الكتل	
يمثل مسألة باستخدام أعداد وأشياء ورموز	حل مسألة باستخدام عملية الطرح	

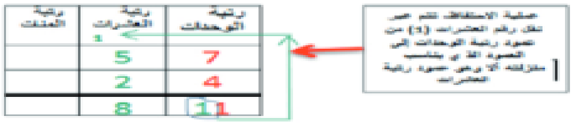
- كما يمكن للأستاذ أن يقترح أنشطة أخرى لتقويم الأهداف المسطرة باعتماد الألواح، بطاقات، أوراق، الدفاتر، ألعاب،.. ويقوم بتدوين النتائج مباشرة بعد التصحيح،(2 = متمكن، 1 = في طور التمكن، 0 = غير متمكن)، ويمكن أن يستأنس بالشبكة التالية:

اسم التلميذ	الأعداد من 0 إلى 99			العدد 100			الأشكال الهندسية			الأعداد من 101 إلى 999			ملاحظات
	قراءة	كتابة	تمثيل	قراءة	كتابة	تمثيل	قراءة	كتابة	تمثيل	قراءة	كتابة	تمثيل	

الحصة الثانية والثالثة : أنشطة دعم وتثبيت التعلمات (55 دقيقة لكل حصة)

- **نشاط الحساب الذهني :** يتم الاشتغال على مجموع الأنشطة المرتبطة بالحساب الذهني المقدمة خلال هذا الأسدس، ويركز الأستاذ على ما يدعم التعلمات المرتبة بالأعداد الخاصة بالأسدوس.
- **سير حصتي الدعم والتثبيت :**
  - الأنشطة ليست موجهة لجميع التلاميذ على قدم المساواة، بل هي خاصة بالفئة التي تحتاج إليها .
  - تنجز أنشطة الدعم على الدفاتر المخصصة للدعم، أو على بطاقات ، ومن المفروض أن تختلف الأنشطة من تلميذ لآخر حسب نوع الصعوبة المرصودة لديه.
  - يمكن استعانة بالأنشطة الواردة بكتيبات التمارين على موقع التربية الوطنية على الأنترنيت.

الأهداف التعلمية	**الصعوبات المنتظرة**	**مقترح أنشطة الدعم**
تعرف الأعداد من 0 إلى 99 قراءة وكتابة وتمثيلا.	الأخطاء المرتبطة بقراءة الأعداد سيما المكونة من 3 أرقام	التأكد من ضبط المتعلم للتعامل مع الأعداد إلى 99، وضبط مفهوم العدد ، هذه هي مرتكزات الاعداد من 101 إلى 999. -ضمان الانتقال السلس للتعامل مع جدول العد برتبتين إلى جدول العد بثلاث رتب، تدريب المتعلم المتعثر على الكتابة الرقمية والمفككة، الانتباه إلى الأخطاء المرتكبة على مستوى الكتابة الرقمية. -ضرورة الانتقال من شبه المحسوس إلى المجرد من خلال

		استخدام المحساب
تعرف الأعداد من 0 إلى 99 قراءة وكتابة وتمثيلا	الصعوبات المرتبطة بالمقارنة، حيث يمكن للمتعلم أن يأخذ بعين الاعتبار كبر رقم الوحدات في المقارنة أكثر من رقم العشرات في مقارنة الأعداد المكونة من رقمين	توضيح الاستراتيجيات المتبعة في مقارنة عددين، ويستحسن احترام مبدأ التدرج بالنسبة لغير المتحكمين، وذلك بتوضيح كيفية مقارنة عددين كل واحد مكون من رقم واحد وإجراء تمارين تطبيقية لترسيخها
استعمال التقنية الاعتيادية للجمع	الأخطاء المتعلقة بالوضع العمودي للعددين واحترام منزلة الأرقام، والتعامل مع الاحتفاظ	يتم التحديد الدقيق لنوع الصعوبات المرتكبة من طرف المتعلمين، فبدون هذا التحديد تبقى مجرد هدر للجهد والزمن.
استعمال التقنية الاعتيادية للطرح	الأخطاء المتعلقة بالوضع العمودي للعددين واحترام منزلة الأرقام، وعدم ضبط مفهوم العدد وقيمة كل رقم من الأرقام	لتجاوز الصعوبات التي يواجهها المتعلمين في إنجاز الوضع العمودي السليم للعملية، يمكن الاستئناس بما يلي: -التأكد من استيعاب المتعلم لمفهوم العدد حسب رتبته ومنزله، -اعتماد جدول العد لمساعدتهم على استخراج قواعد الوضع للعملية وانه كلما تجاوز مجموع أرقام رتبة معينة العدد 9 ننقل رقم عشراته إلى الرتبة الموالية (الاحتفاظ)، وكل نقص في تمثل هذه القواعد يؤثر سلبا صحة نتيجة إنجاز عمليات الجمع عموديا مثلا:  -احترام مبدأ التدرج في تقديم الوضع العمودي. -عدم اقتصار المدرس على الأنشطة الكراسة.

الحصة الرابعة: أنشطة لتقويم أثر الدعم (55 دقيقة)

- **نشاط الحساب الذهني :** يتم الاشتغال على مجموع الأنشطة المرتبطة بالحساب الذهني المقدمة خلال هذا الأسدس، ويركز الأستاذ على ما يدعم التعلمات المرتبة بالأعداد الخاصة بالوحدة.
- **سير حصتي الدعم والتثبيت :**

قد يعتقد الأستاذ أن إجراء التقويم في اليوم الأول وحصتي الدعم في اليومين الواليين كافيين، في حين أن مثل هذا الاعتقاد سيسبب دون شك في وجود تلاميذ متعثرين، لذا من اللازم إجراء حصص أخرى لتقويم أثر الدعم وتقليص الصعوبات المرصودة خلال حصة التقويم الأولي.

- تمرير أنشطة مكافئة للأنشطة التقويمية الخاصة، مع التركيز على الفئة غير المتمكنة،
- تشتغل الفئتان الأخريتان في إنجاز أنشطة التعلم الذاتي على الدفاتر،
- تفريغ النتائج في نفس الشبكة السابقة من أجل المقارنة،
- تحديد المتعلمين الذين يحتاجون المعالجة
- تساعد الفئة المتمكنة غير المتمكنة في تجاوز الصعوبات الملحوظة.

الحصة الخامسة : أنشطة المعالجة المركزة (55 دقيقة)

- **نشاط الحساب الذهني :** إنجاز ورقة الحساب **16.2**
- **سير حصتي الدعم والتثبيت :**

بناء على نتائج التقويم ، يمكن للأستاذ أن يشتغل وفق النهج التالي:

- اقتراح أنشطة إضافية متنوعة ومركزة وموجهة للفئة المتعثرة فقط،
- اقتراح أنشطة للإغناء لفائدة الفئة المتمكنة،
- أنشطة المعالجة المركزة لجميع التلاميذ،
- اعتماد ألعاب وأساليب التعلم النشط،
- التركيز بالنسبة للفئة المتعثرة على العمل الفردي أو الثنائي،
- الإكثار من التمارين المتكافئة البسيطة المرتبة مباشرة بالهدف.